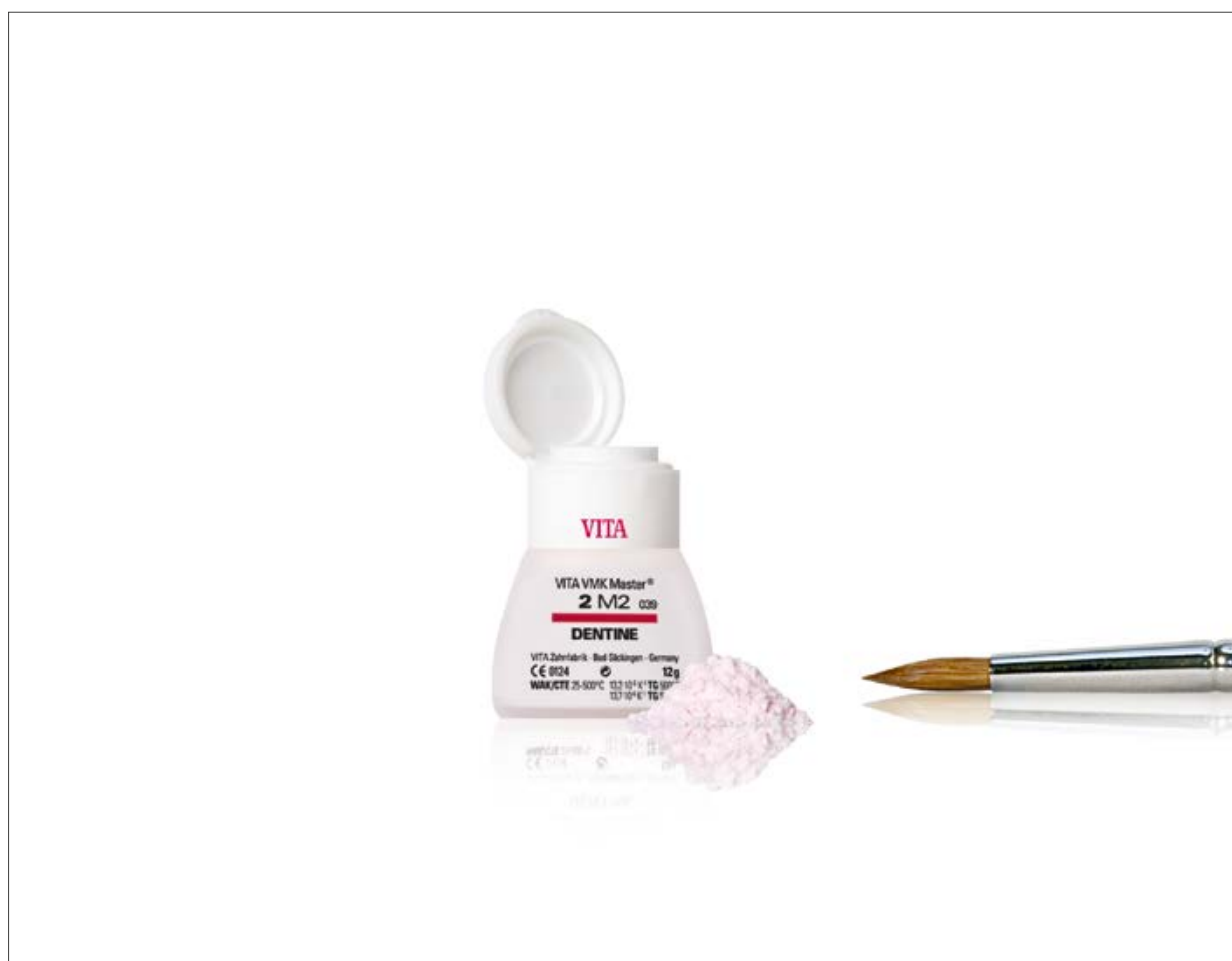


# VITA VMK Master®

Mode d'emploi / Version intégrale



Détermination de la couleur VITA

Communication de la couleur VITA

Reproduction de la couleur VITA

Contrôle de la couleur VITA

VITA – perfect match.

**VITA**

Pour le cosmétique des infrastructures métalliques dans une plage CDT classique (13,8–15,2).  
Disponible en couleurs VITA SYSTEM 3D-MASTER® et VITA classical A1–D4®.



La compétence en céramique	4
Ce qu'il faut savoir sur le CDT	6
Lumière et couleur	7
Champ d'applications	8
Degré de cuisson des céramiques cosmétiques	9
Consignes de préparation	10
Conception de l'infrastructure d'un bridge	12
Conception de l'infrastructure avec épaulement en céramique	13
Généralités concernant l'opaque	14
Application de l'opaque	15
Application de l'opaque en présence d'un épaulement en céramique	17
Stratification STANDARD à partir de l'exemple d'un bridge	18
Mise en œuvre du matériau VITA MARGIN	26
Application d'un épaulement en céramique	27
Stratification personnalisée à partir de l'exemple d'une couronne unitaire	30
Tableau de cuisson	36
Appareils	37
Supports de sélection de la couleur	38
Tableaux de correspondance	39
Explications des masses	40
Assortiments	42
Liquides	45
Accessoires	46
Données techniques / Information	47

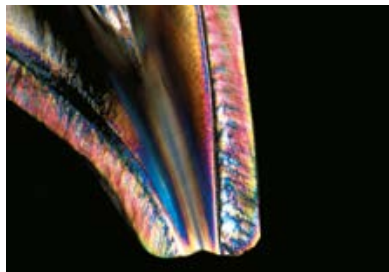
### **VMK – L'histoire d'une réussite se poursuit VMK 68 – VMK 95 – VMK Master®**

Le premier système de céramo-métallique développé en Europe fut commercialisé en 1962 par VITA Zahnfabrik.

La technique dite VMK (**VITA Metall Keramik**), toujours d'actualité, fait appel aux masses de céramique dentaire de VITA qui autrefois ont été cuites sur un alliage précieux de la société Degussa.

Les exigences sans cesse plus grandes en matière de fonctionnalité et d'esthétique qui sont imposées aux restaurations en céramo-métallique nous amènent à concevoir des matériaux offrant non seulement d'innombrables possibilités de personnalisation mais également donnant des résultats excellents sans demander beaucoup de temps et d'efforts.

Afin d'obtenir un bon équilibre entre un matériau très moderne et une bonne manipulation de ce matériau, les propriétés de mise en œuvre de VMK 95 déjà remarquables ont été combinées avec des matériaux représentant une nette évolution.

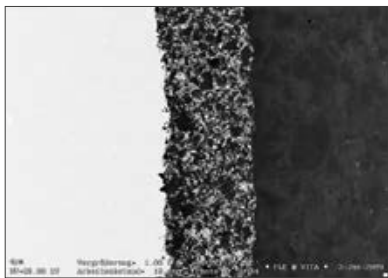


VMK Master offre à l'utilisateur toutes les possibilités pour réaliser une restauration naturelle et esthétique de la substance dentaire dure perdue.

VMK Master permet de réaliser des restaurations stratifiées selon la méthode classique et d'aspect naturel. Grâce à la riche palette de masses complémentaires, tous les défis seront relevés et l'exemple vivant reproduit avec fidélité.

VMK Master est une céramique cosmétique pour les infrastructures métalliques en alliages précieux, semi-précieux et à base palladium, dans une plage de CDT classique. Grâce à sa température de cuisson et ses propriétés physico-chimiques, elle convient particulièrement bien pour le cosmétique des infrastructures en métaux non précieux.

VITA VMK MASTER est disponible en couleurs VITA SYSTEM 3D-MASTER et VITA classical A1–D4.



III. : vue au microscope électronique à balayage de la structure très homogène de l'opaque VITA VMK Master

Les illustrations 2 et 3 montrent chacune un opaque cuit. La couche foncée est la céramique cuite, la couche claire est l'infrastructure métallique.

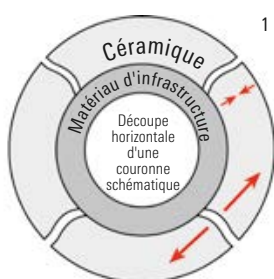
Entre les deux, à l'illustration 2, on voit la couche d'opaque de VITA VMK Master très homogène. La répartition régulière de chacun des composants de l'opaque est ici bien visible.

Grâce à une phase de préparation spéciale, il a été possible de préparer un opaque dont la structure est très homogène. Grâce à cette homogénéité, la cohésion à l'alliage métallique est également nettement meilleure. Par voie de conséquence l'application est elle aussi améliorée et après mélange avec le liquide pour opaque, on obtient une consistance crémeuse. L'opaque dans cette consistance est plus facile à masser sur l'infrastructure sablée et ne forme pas de bulles. On obtient plus facilement une cohésion à l'infrastructure métallique qui est d'ailleurs meilleure.

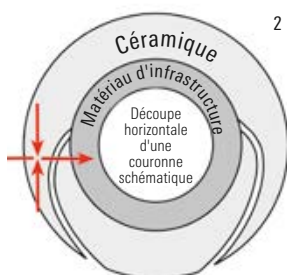
Notre expérience avec une plage de CDT de  $13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$  a montré que les résultats étaient bons lorsque le CDT de l'alliage (mesuré à 25 – 600 °C) était de  $14,0 - 14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ .

Pour les alliages avec un CDT (mesuré à 25 – 600 °C)  $> 14,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ , il faut à partir de la première cuisson de dentine cuire avec un refroidissement lent. Normalement, la céramique cosmétique lorsqu'elle est à une température où elle est visqueuse ou fluide, refroidit rapidement. Lors du refroidissement, des contraintes se forment dans la matrice vitreuse car la couche externe refroidit plus vite que la couche interne de la céramo-métallique. De ce fait, la partie interne de la céramique est soumise à des contraintes de traction et la surface à des contraintes de compression. Si en plus s'ajoutent encore des variations importantes de CDT (alliages  $> 14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ ), il est possible par un refroidissement lent de minimiser des contraintes normales liées au refroidissement.

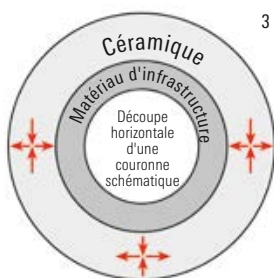
En présence d'un CDT plus haut de l'alliage, la plage située entre 900 °C et 700 °C ne doit pas être franchie en moins de 3 minutes.



Si le CDT du matériau d'infrastructure est beaucoup plus bas que celui de la céramique cosmétique, les contraintes de traction tangentielle augmentent et provoquent des fissures radiales se propageant vers l'extérieur. Des fêlures risquent d'apparaître ultérieurement (ill. 1).



Si le CDT du matériau d'infrastructure est beaucoup plus élevé que celui de la céramique cosmétique, les contraintes de compression tangentielle augmentent et provoquent des fissures se propageant presque parallèlement à l'infrastructure. Des éclatements de la céramique sont ensuite possibles (ill. 2).



La contrainte de compression tangentielle et la contrainte de traction radiale idéales sont obtenues lorsque le CDT de la céramique a été parfaitement harmonisé à celui du matériau d'infrastructure (ill. 3).

L'idéal est d'avoir une céramique cosmétique dont le CDT est inférieur à celui du matériau d'infrastructure. Pour la cohésion, il faut que la céramique suive le comportement thermique du matériau d'infrastructure.

Lors du refroidissement, la céramique est ainsi exposée à une légère contrainte de compression tangentielle.

Lors de la stratification cosmétique en céramique du matériau d'infrastructure, l'épaisseur de couche joue comme le CDT un rôle crucial.

Au sein de l'incrustation, des contraintes différentes se forment (contraintes de traction radiales) qui augmentent proportionnellement à l'épaisseur de couche.

La dentine naturelle présente une variété de couleurs et de degrés d'opacité. Par contre, l'émail naturel peut aussi bien être translucide qu'opaque. La couleur s'exprime au travers de la réflexion de la lumière. Cette dernière n'est pas réfléchié uniquement en surface mais aussi depuis la profondeur des dents du fait même de la translucidité des dents naturelles. Les éléments translucides de la dent subissent donc simultanément l'influence de l'environnement. L'impression colorée peut donc sensiblement se modifier en fonction des conditions lumineuses.



Plus un corps est translucide, plus la lumière le pénètre et donc plus son aspect est gris. Avec une opacité croissante, la valeur de gris diminue et la luminosité augmente.



### **Perméabilité à la lumière**

Transparent = se dit d'un corps au travers duquel il est possible de voir des objets.

Translucide = se dit d'un corps traversé par la lumière, laiteux, non transparent.

Opaque = se dit d'un corps au travers duquel il est impossible de voir des objets.



### **Opalescence**

Voile opalin, bleuâtre-rougeâtre.

En lumière transmise prend une teinte rougeâtre, en lumière réfléchié une teinte bleuâtre.



### **Fluorescence**

Propriété de certains matériaux d'absorber de l'énergie lumineuse (lumière d'excitation) et de la restituer rapidement sous forme de lumière.

On colore les céramiques dentaires avec des masses fluorescences bleuâtres-blanchâtres afin qu'elles restituent par exemple une lumière blanc-bleue ou jaune-verte. Ce phénomène est particulièrement visible en lumière noire, en lumière diffuse (brouillard) et à la lumière du soleil.

### Température de cuisson

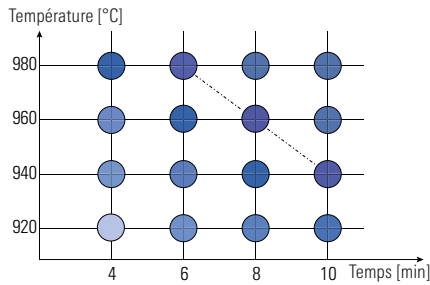
Le résultat de cuisson pour les céramiques dentaires dépend beaucoup de la façon de cuire et de la conception de l'infrastructure de chaque utilisateur.

Le type de four, l'emplacement de la sonde de température, le support de cuisson ainsi que des dimensions de la pièce à cuire jouent un rôle décisif sur la qualité de la cuisson. Les températures de cuisson que nous conseillons (peu importe qu'il s'agisse de recommandations orales ou écrites) reposent sur nos multiples expériences personnelles. Les indications fournies n'ont cependant qu'une valeur indicative. Si l'état de surface, la transparence ou la brillance ne correspondent pas au résultat escompté, en dépit de parfaites conditions, il convient alors de modifier le programme. L'aspect et l'état de surface de l'objet après cuisson sont prioritaires pour déterminer les paramètres de cuisson et non pas la température affichée par l'appareil.

**⚠ Attention** : les supports de cuisson peuvent également fortement influencer le résultat.

Toutes les températures de cuisson VITA VMK Master sont basées sur l'utilisation de supports de cuisson en céramique sombres. Avec des supports de cuisson clairs, selon le four, il faut augmenter la température de 10–20 °C.





III. 1 : schéma des éprouvettes cuites

Le degré de cuisson correct d'une céramique cosmétique dépend parallèlement à la température de cuisson également d'autres facteurs comme par exemple :

- température et temps de préséchage,
- temps de montée à la température de cuisson,
- temps de maintien de la température idéale,
- mise sous vide (hauteur et durée),
- position de la pièce à cuire dans le four.

L'illustration 1 montre qu'à des températures de cuisson différentes du fait du changement du temps de maintien et du temps de montée à la température, il est possible de cuire les éprouvettes au même degré de cuisson. La température de cuisson et les temps de montée doivent bien sûr être ajustés à la céramique cosmétique correspondante et au four utilisé.

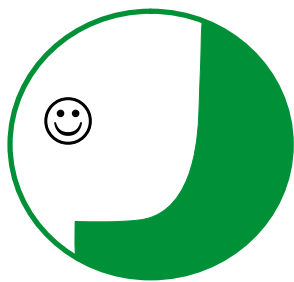
Ce test met bien en évidence le fait de pouvoir atteindre le même degré de cuisson aussi bien à des températures plus élevées et des temps de montée plus courts qu'à des températures plus basses et des temps de montée plus longs.

La température et le temps de montée pour le four utilisé sont alors corrects lorsque l'éprouvette présente un aspect transparent, une couleur vive, brillante et des bords bien nets. Visible sur l'illustration, le long des diagonales depuis le haut à gauche jusqu'en bas à droite. Si la température finale est trop élevée, l'éprouvette présente une brillance "huileuse" et des bords arrondis (à droite au-delà des diagonales). Si la température finale est trop basse et le temps de montée trop rapide, l'éprouvette est laiteuse et opacifiée (à gauche en deçà des diagonales).



III. 2

Au laboratoire, une légère brillance de la céramique confirme que la cuisson a été bonne (ill. 2 côté droit). Si par contre la céramique est laiteuse et non homogène, le degré de cuisson correct n'a pas été obtenu (ill. 2 côté gauche). Si le résultat n'est pas bon, procédez à un ajustement de la température de cuisson par étapes de 5-10 °C.



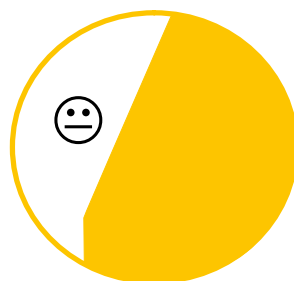
### Observations générales

La préparation des couronnes peut être réalisée au choix avec un congé ou avec un épaulement avec angle interne arrondi. Il faut s'efforcer d'atteindre une profondeur de découpe circulaire d'un millimètre environ. L'angle vertical de la préparation doit être d'au moins 3°. Toutes les zones de transition entre les surfaces axiales et les surfaces occlusales/incisales doivent être arrondies. Des surfaces régulières et lisses sont préférables.

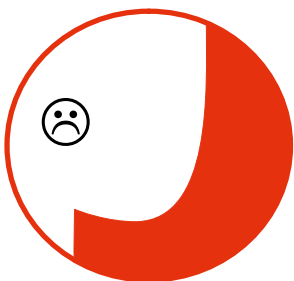
Préparation en épaulement ou préparation en congé.

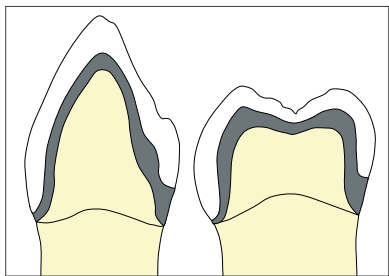


Préparation en biseau – contre indiquées avec des épaulements en céramique.



Préparation en congé erronée – contre indiqué en général.





### Sculpture

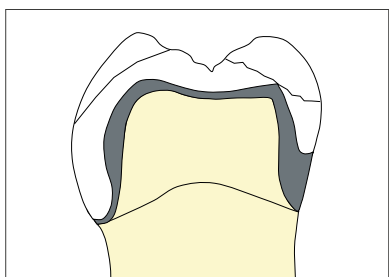
L'infrastructure reprend la forme de la dent en homothétie (sculpture de soutien de la forme de la dent). L'épaisseur globale de la couche de céramique ne doit toutefois pas dépasser 2 mm. Il convient de respecter les exigences propres aux différents alliages :

- des infrastructures métalliques sous-dimensionnés provoquent une rétraction plus importante des céramiques cosmétiques et exigent donc des cuissons supplémentaires,
- des infrastructures métalliques sous-dimensionnées n'assurent pas un soutien suffisant de la céramique cosmétique et en cas de couches très épaisses, des fêlures et des éclatements sont à craindre.

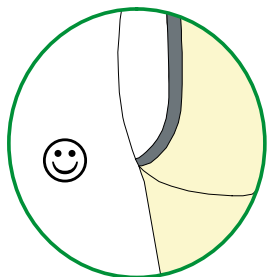


### Section des connecteurs

La section des surfaces de connexion interdentaires joue un grand rôle au niveau de la stabilité de la restauration. Il faut donc, en fonction de l'alliage utilisé, dimensionner suffisamment la section des surfaces de connexion interdentaires !



Les armatures de couronnes et d'éléments de bridge à incruster de céramique doivent être conçues de manière à ce qu'après le dégrossissage, une épaisseur de paroi de 0,3 mm pour les couronnes et de 0,5 mm pour les bridges soit garantie. Pour de plus amples informations, consultez le mode d'emploi de l'alliage concerné. Si les épaisseurs minimales pour l'infrastructure et les connecteurs ne sont pas respectées, des contraintes, des déformations et des éclatements ne sont pas exclus. Il faut aussi veiller à ce que le support métallique soit suffisant. Des bords à arêtes vives et des épaisseurs de paroi trop fines sont à éviter.

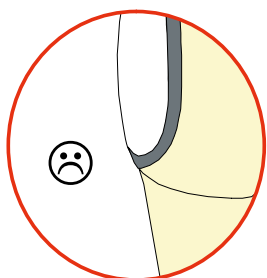
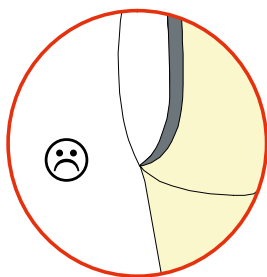


### Conception d'un bord métallique

La transition entre l'infrastructure métallique et la céramique doit être bien définie et si possible, être conçue à angle droit.

Les zones de transition entre le métal et la céramique ne doivent pas se situer au niveau des zones de contact et des zones occlusales fonctionnelles.

La transition lors de la conception des espaces interdentaires doit permettre un nettoyage.





L'infrastructure de bridge sculptée en vue vestibulaire : les connexions proximales sont à la hauteur des zones de contact et doivent être conçues de manière à ce que le résultat soit irréprochable sur le plan esthétique et en matière d'hygiène.



Pour assurer une bonne stabilité entre l'élément de bridge et les piliers de bridge, il est conseillé d'aménager un bandeau palatin ou lingual. De plus au niveau de l'élément de bridge – qui est celui absorbant le plus la chaleur – pour garantir un refroidissement régulier, il est bon de prévoir des ailettes de refroidissement.



Pour le dégrossissage, des fraises en carbure de tungstène sont conseillées.



L'infrastructure coulée et débarrassée du matériau de revêtement doit être meulée de toutes parts avant la cuisson de la céramique afin que la surface soit parfaitement propre.

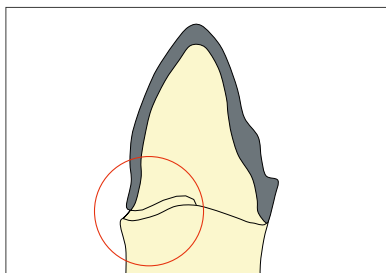


L'infrastructure doit ensuite être soigneusement sablée à l'oxyde d'aluminium ( $Al_2O_3$ ). Afin d'éviter l'inclusion d'abrasif, il est conseillé de traiter les alliages à la pression de sablage indiquée et en sablant avec la buse à angle plat. La pression de sablage et la granulométrie sont fonction de l'alliage. Pour finir, nettoyer l'infrastructure avec une brosse à dents sous l'eau courante ou avec un appareil à vapeur.

**⚠ Observation :** pour le sablage de l'alliage, utiliser uniquement de l' $Al_2O_3$  pur comme abrasif non recyclé. Un métal souillé peut générer des bulles pendant la cuisson de la céramique. Veuillez respecter le mode d'emploi du fabricant d'alliage. Le sablage améliore l'adhérence mécanique. Il crée des rugosités de surface sur l'objet qui est ainsi nettement agrandie.



Infrastructure après dégrossissage pour la préparation d'un épaulement en céramique.



Avec des épaulements en céramique cuite, il faut veiller à ce que l'infrastructure et non pas l'incrustation soit en appui sur le moignon. L'infrastructure sera donc raccourcie du côté vestibulaire jusqu'au niveau du bord interne de la préparation en congé ou en épaulement. C'est ainsi que l'on assure un appui fonctionnel de l'infrastructure.



Pour une parfaite intégration esthétique de la couronne dans la zone cosmétique et éviter les zones d'ombre, il faut réduire suffisamment l'infrastructure notamment dans la zone interdentaire.

Il faut veiller à ce que les bords métalliques créés par cette réduction soient arrondis et fins.

Afin de réaliser un profil régulier, il est conseillé de tracer la réduction de l'épaulement sur l'infrastructure avec un crayon (en noir sur le dessin).



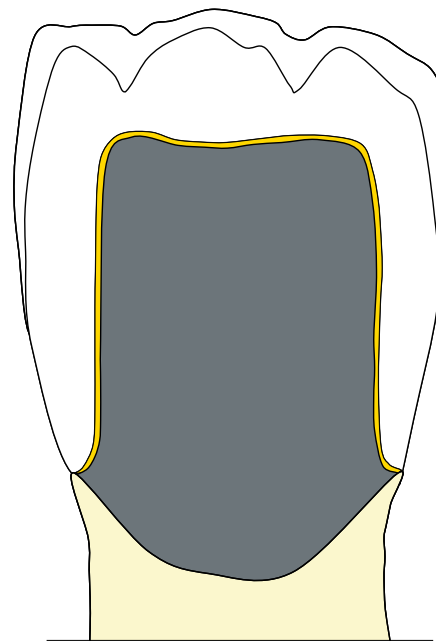
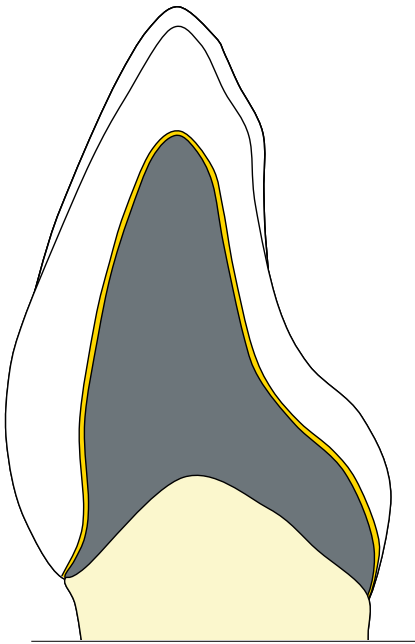
Couronne après réduction.

⚠ **Observation** : il faut s'assurer que l'épaulement en céramique est étayé de manière régulière par l'infrastructure métallique.



Infrastructure sablée avec Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

Comparez-la avec les consignes fournies pour la préparation de l'infrastructure de bridge.



Afin de masquer la couleur de l'alliage et assurer une parfaite liaison avec l'infrastructure métallique, on applique un opaque. La combinaison d'un lait d'opaque et d'un opaque est l'élément clé dans la chaîne de travail. C'est à ce stade que se décide la qualité de la cohésion. La masse opaque donne la base chromatique d'une restauration esthétique

**⚠ Observation :** pour une couleur plus saturée et plus chaude, on peut mélanger l'opaque correspondant (OPAQUE) avec le lait d'opaque (WO). La restauration finale peut toutefois être différente de l'échantillon de couleur.

Pour appliquer le lait d'opaque, on dispose d'une part de la masse de lait d'opaque (Wash) en teinte dorée et d'autre part de la masse opaque dans la couleur correspondante (OP). Pour reproduire les couleurs VITA SYSTEM 3D-MASTER il faut un opaque par groupe de luminosité et pour les couleurs VITAPAN classical A1–D4, un opaque par couleur.

WO et OP possèdent les mêmes propriétés physico-chimiques et conviennent donc remarquablement pour une cuisson de lait d'opaque.

Le rôle de la cuisson d'un lait d'opaque :

- faire ressortir les oxydes nécessaires à l'adhérence et améliorer la cohésion chimique,
- formation de champs de céramique à la surface du métal et renforcement des rétentions pour la céramique,
- rendu de la couleur.

Pour l'application de lait d'opaque et d'opaque, trois variantes sont proposées.

- Poudre : l'opaque en poudre se malaxe avec le VITA OPAQUE FLUID et s'applique à l'aide d'un pinceau ou d'une spatule en verre sur l'infrastructure propre et sèche.
- Pâtes : l'opaque en pâte est livré dans une consistance prête à l'emploi. Cette pâte peut également s'appliquer à l'aide d'un pinceau ou d'une spatule en verre.

**⚠ Avant utilisation :** il faut malaxer les pâtes avec un instrument. Si au bout d'un certain temps, la pâte est impossible à malaxer, ajouter du VITA VM PASTE FLUID pour lui redonner sa consistance d'origine. Éviter tout contact de l'opaque en pâte avec l'eau car au moment de la cuisson, des fissures et des bulles peuvent surgir dans l'opaque.

- Procédé VITA SPRAY-ON : mélanger l'opaque en poudre avec VITA SPRAY-ON LIQUID dans le récipient en verre fourni puis vaporiser régulièrement sur l'infrastructure. Voir mode d'emploi séparé VITA SPRAY-ON (n° 492).



L'infrastructure prétraitée et oxydée conformément aux paramètres indiqués par le fabricant d'alliage.

Respecter impérativement les instructions du fabricant d'alliages !

Avant de poursuivre, brosser l'infrastructure sous l'eau courante et la nettoyer soigneusement à la vapeur. Après nettoyage, laisser sécher soigneusement l'infrastructure.



⚠ **Observation** : après nettoyage, ne plus toucher l'infrastructure avec les doigts ; la saisir avec une pince ou une précelle nettoyée.

#### Cuisson du lait d'opaque

La pâte WASH OPAQUE s'applique en fine couche par massage sur l'infrastructure et nécessite pour sécher un temps de préséchage plus long.

On peut aussi appliquer la poudre WASH OPAQUE mélangée de manière homogène en fine couche (semi-couvrante) sur l'infrastructure de bridge ou la vaporiser avec le VITA SPRAY-ON. Veillez à ce que la première couche ne soit pas trop couvrante.

#### Programme de cuisson conseillé pour lait d'opaque

	Prés. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	Temp. env. °C	→ min	Vide min
Pâte	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Poudre	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45



Lait d'opaque cuit

⚠ **Observation** : les infrastructures présentant une forte oxydation doivent être nettoyées après chaque cuisson avec une brosse sous l'eau courante ou nettoyées à la vapeur.



### Cuisson OPAQUE

L'opaque en poudre est mélangé à OPAQUE FLUID jusqu'à consistance crémeuse et appliqué à l'aide d'un pinceau ou d'une spatule en verre sur la surface à incruster et cuire selon le programme. L'opaque en pâte s'applique en couche couvrante sur l'armature propre et sèche ou se vaporise en couche couvrante avec VITA SPRAY-ON.

Notamment avec les bridges, il faut veiller à ne pas trop vibrer afin d'éviter les coulures d'opaque dans les zones occlusales, proximales ou marginales. Lors de la cuisson de l'opaque, il faut veiller à une application homogène de la masse et à un bon recouvrement de tout le métal.

Lors de la cuisson de l'opaque, il faut veiller à une application homogène de la masse et à un bon recouvrement de tout le métal.

Après la cuisson la structure métallique ne doit plus être visible.

Il faut éventuellement appliquer et cuire à nouveau de l'opaque.

### Programme de cuisson conseillé pour l'opaque

	Prés. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	Temp. env. °C	→ min	Vide min
Pâte	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Poudre	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38

**⚠ Observation** : un séchage trop rapide peut poser des problèmes.

Si les temps conseillés pour le préséchage et la montée en température ne sont pas respectés, de petites creux peuvent se déchirer ou l'opaque se décoller. Le liquide d'opaque ou la base en pâte sont passés trop vite de l'état liquide à l'état gazeux.

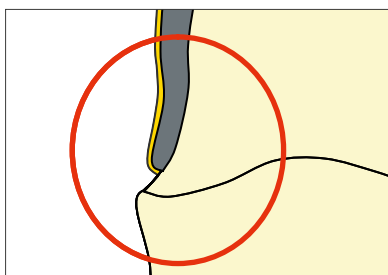


L'opaque cuit correctement présente une brillance de coquille d'œuf.





Le LAIT D'OPAQUE s'applique de la même façon que pour un bridge.



### Différence cuisson de l'opaque

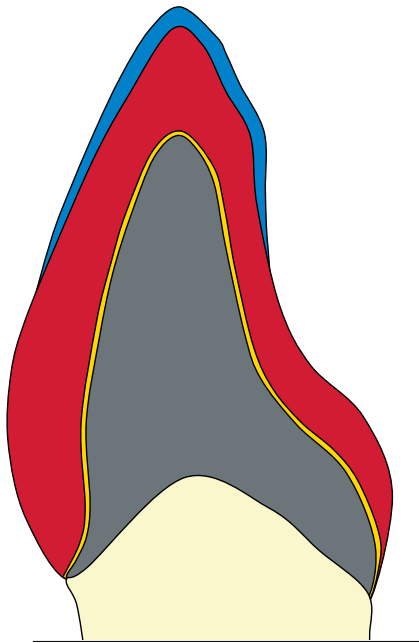
Pour assurer une bonne cohésion avec la masse épaulement, il faut que l'opaque soit étiré sur le bord métallique réduit conformément au schéma.

⚠ **Observation** : le surplus d'opaque ne doit pas couler dans l'intrados de la couronne afin d'éviter des problèmes d'adaptation.



Infrastructure revêtue d'opaque préparée pour l'application des masses épaulement.

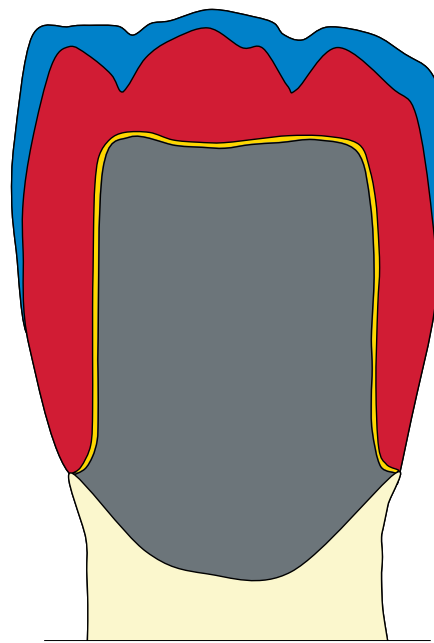
L'application d'une masse épaulement est expliquée dans le chapitre "Application d'un épaulement en céramique".



La reproduction de la couleur échantillon peut être obtenue à l'aide de la stratification STANDARD comprenant DENTINE et ENAMEL. Ces masses se mélangent avec VITA MODELLING FLUID ou VITA MODELLING FLUID RS.

Le VITA MODELLING FLUID empêche un séchage rapide de la céramique. Le liquide favorise une meilleure plasticité lors du montage. La consistance crémeuse du liquide rouge RS permet une mise en œuvre longue et à l'état humide couplée à une bonne tenue. Elle est donc idéale pour des restaurations assez volumineuses et des bridges à plusieurs éléments.

En cas de manque d'espace (< 0,6 mm) le rendu de couleur peut être amélioré par l'utilisation d'OPAQUE DENTINE. L'OPAQUE DENTINE peut s'utiliser pour éviter des pertes de teinte au niveau des éléments intermédiaires, notamment



dans la zone gingivale. De même, l'OPAQUE DENTINE s'utilise pour reproduire des zones très colorées comme par ex. les zones occlusales.

Avec les couleurs VITAPAN classical A1–D4, la couleur dans la zone gingivale peut être améliorée en utilisant en complément les masses NECK.

La dent naturelle présentant souvent au niveau de la gencive une saturation plus importante, l'emploi des masses NECK est également intéressant pour obtenir le degré de saturation et une opacité plus grande.



Bridge sur le modèle après application de l'opaque.



Afin de pouvoir retirer plus facilement le travail, isoler le modèle au préalable avec le crayon VITA Modisol.



### **OPAQUE DENTINE**

Pour éviter les différences de couleur entre les couronnes piliers et les éléments intermédiaires, on applique OPAQUE DENTINE au niveau de la base et dans la zone cervicale du pontique.



Il arrive fréquemment qu'au niveau de la canine, l'espace manque pour appliquer les masses dentine et émail. On applique donc une fine couche d'OPAQUE DENTINE. De ce fait, la couleur correcte demeure, spécialement en présence d'épaisseurs de couche inférieures à 0,8 mm.



### **DENTINE**

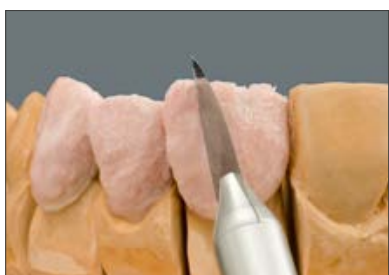
En partant des crêtes mésiales et distales ...



... on monte la DENTINE sur toute la dent.  
On obtient ainsi une bonne idée de la taille, de la forme et de la position des dents.



Sur la canine, on passe sur la couche déjà présente d'OPAQUE DENTINE une fine couche de DENTINE et on complète la forme.



Afin d'aménager suffisamment d'espace pour l'émail, on réduit la DENTINE dans le tiers supérieur.



Afin d'avoir un taux d'humidité régulier, avant d'appliquer l'émail il convient d'humidifier la masse prudemment avec un pinceau depuis la face palatine au niveau des zones interdentaires. Il n'est pas indispensable d'imprégner la céramique sur les deux faces car le liquide de modelage se répartit automatiquement sur toute la zone interdentaire par effet de capillarité. Les forces d'adhésion requises dans ce cas sont obtenues par la parfaite répartition des grains au sein du matériau.



#### **ENAMEL**

L'émail s'applique pour compléter la forme de la dent en plusieurs petites portions.



Surdimensionner légèrement la forme pour compenser le retrait à la cuisson.



Pour les bridges, avant la première cuisson de dentine, avec un instrument à séparer humidifié...







... séparer chaque élément au niveau interdentaire jusqu'à l'opaque.



Après avoir retiré le bridge du modèle, il faut compléter les zones de contact avec DENTINE et ENAMEL.

Déposer ensuite le bridge à cuire sur un support de cuisson.

**Programme conseillé pour la 1<sup>re</sup> cuisson de dentine**

Prés. °C	 min	 min	 °C/min	Temp. env. °C	 min	Vide min
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Après la cuisson, mettre en place le bridge sur le modèle et meuler les zones de contact.



Après la première cuisson de dentine, séparer les espaces interdentaires avec un disque diamanté.



Procéder aux petites corrections de la forme avec une pointe diamantée.

Avant la seconde cuisson de dentine, il faut soigneusement dépoussiérer la restauration. Il est conseillé d'effectuer un nettoyage à la vapeur.



### 2<sup>e</sup> cuisson de dentine

Commencer par combler les espaces interdentaires avec DENTINE. Après une légère condensation des espaces interdentaires, combler la base de l'élément intermédiaire avec OPAQUE DENTINE.

⚠ **Observation** : afin d'éviter un assèchement de la masse appliquée au niveau interdentaire, il est conseillé, en présence de bridges à grande portée, d'imprégner les espaces interdentaires de VITA MODELLING FLUID RS ou de VITA INTERNO FLUID.



Avant de déposer le bridge sur le modèle, il est conseillé de l'isoler à nouveau de VITA Modisol. Cela évitera au matériau appliqué sur la base de coller au modèle.



Procéder aux corrections de la forme en partant de la zone cervicale avec DENTINE ...



... et ENAMEL.

**Programme de cuisson conseillé – 2° cuisson de dentine**

Prés. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	Temp. env. °C	→ min	Vide min
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38



Nouveau contrôle des zones de contact et ajustage de la base.



Dégrossissage des crêtes marginales avec une pointe diamantée fine

⚠ **Observation** : pour un meilleur contrôle, les contours des crêtes ont été tracés avec un crayon.



Pour donner à la structure de surface un aspect naturel, on y aménage par ex. des rainures de croissance et des zones convexes et concaves.



Avant de poursuivre le travail il faut dépoussiérer soigneusement la restauration avec une brosse sous l'eau courante ou dans un appareil à vapeur.







Si besoin est, le travail peut être recouvert de VITA AKZENT PLUS GLAZE.



Les colorants VITA AKZENT PLUS permettent de personnaliser et de caractériser la restauration.



**Programme de cuisson conseillé pour le glaçage VITA AKZENT® PLUS**

Prés. °C	 min	 min	 °C/min	Temp. env. °C	 min	Vide min
500	4.00	5.15	80	920	1.00	–







Restauration terminée après glaçage.

**Corrections après la cuisson de glaçage**

Pour ce faire, utiliser la masse CORRECTIVE dont la température de cuisson est nettement plus faible. Les contours de la restauration terminée ne seront pas endommagés à cette température.

**Programme de cuisson conseillé pour CORRECTIVE**

Prés. °C	 min	 min	 °C/min	Temp. env. °C	 min	Vide min
500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

L'épaulement en céramique sert à assurer un rendu lumineux naturel entre le moignon et la gencive. Le liseré gingival souvent gris que l'on observe avec une céramo-métallique classique est très rarement dû au métal en transparence mais la plupart du temps à l'ombre liée à l'absence de lumière au niveau gingival. Par leur forte fluorescence, les masses épaulement VITA favorisent donc la diffusion de la lumière au niveau gingival.

Les poudres MARGIN se distinguent nettement de toutes les autres poudres VITA VMK Master par leur plastification. Le procédé breveté pour la fabrication des masses épaulement VITA permet de travailler la céramique comme s'il s'agissait d'une résine cosmétique. La plasticité de la masse mélangée se rapproche beaucoup de la résine et pour l'appliquer, le mieux est donc de se servir d'une spatule.



Compte tenu de la consistance plastifiée de ce matériau, aucun liquide de mélange spécial n'est nécessaire. La masse se mélange avec le VITA MODELLING FLUID présent dans le coffret. Pour homogénéiser le mélange, avec les masses MARGIN il est conseillé de commencer par mélanger les poudres entre elles (voir "Tableaux de correspondance").

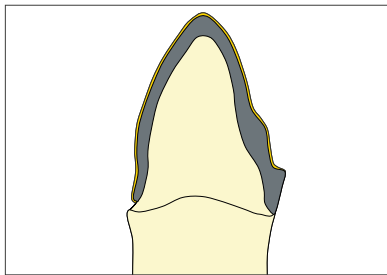


Du fait de la plastification des masses MARGIN, le liquide à modeler est repoussé (effet hydrophobe).



Il faut donc spatuler la masse avec le liquide afin d'obtenir une consistance pâteuse.

⚠ **Observation** : une plaque à humidification constante est ici déconseillée car la capillarité de la plaque risque d'être perturbée par la plastification. Il est impossible de mélanger à nouveau de la masse MARGIN desséchée.



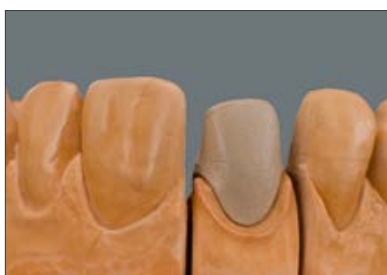
Appliquer l'opaque en suivant le schéma ci-contre. Voir aussi les conseils au chapitre "Application de l'opaque avec des épaulements".

Avant d'appliquer les masses épaulement, il est conseillé de sceller la surface du die en plâtre.



Bien isoler ensuite le die sec et prétraité avec VITA MODISOL et mettre en place la chape sur le modèle.

⚠ **Observation** : il faut veiller à ce que la surface à incruster ne soit pas mise au contact de l'isolant.



Couronne revêtue d'opaque sur le modèle.



Pour la 1<sup>re</sup> cuisson de MARGIN, il est conseillé d'appliquer en couche régulière la masse d'une consistance pâteuse avec une spatule en plastique ou en céramique.



La masse doit être légèrement condensée sur le modèle.

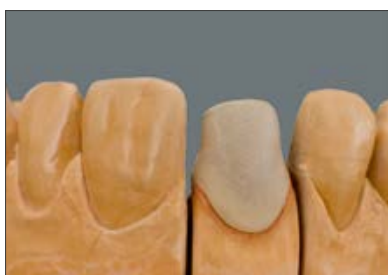


Afin de garantir une assise précise après la cuisson, la masse épaulement ne doit pas se situer au delà de la ligne de préparation. Il faut donc éliminer le surplus. Sécher ensuite intégralement la couronne à l'aide d'un séchoir ou en la plaçant devant l'enceinte ouverte du four.

⚠ **Observation** : le liquide en excès ne peut pas être absorbé avec un mouchoir en papier.

### Programme de cuisson conseillé pour MARGIN

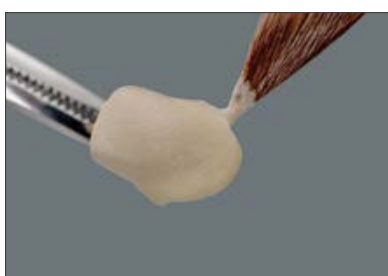
Prés. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	Temp. env. °C	→ min	Vide min
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



Contrôler la zone de l'épaulement dans l'intrados et éventuellement effectuer de petits meulages de correction sans exercer de pression. Déposer prudemment ensuite la couronne cuite sur le modèle.



Isoler à nouveau le modèle avec VITA Modisol. Pour une deuxième cuisson, mélanger jusqu'à obtention d'une consistance veloutée.



Déposer d'infimes quantités avec le pinceau sur la partie inférieure de l'épaulement et déposer la couronne sur le modèle.



Pour finir, compléter les manques et appliquer de la masse épaulement dans la fente créée par la première cuisson. Ainsi l'épaulement s'ajustera parfaitement. Le compléter ensuite.



Échantillons des masses épaulement.



Assécher la couronne comme précédemment indiqué, la retirer prudemment du modèle et la déposer sur un support de cuisson en céramique.

⚠ **Observation** : la masse épaulement ne doit pas entrer au contact du support de cuisson.

### Programme de cuisson conseillé pour MARGIN

Prés. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	Temp. env. °C	→ min	Vide min
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00

Le travail après la seconde cuisson de l'épaulement devra éventuellement être encore ajusté sur le modèle.



Épaulement cuit sur le modèle

⚠ **Observation** : une stratification personnalisée sera basée sur la denture résiduelle du patient. De ce fait, la stratification qui suit n'a qu'une valeur d'exemple.

Vous trouverez en pages 40 et 41 "Descriptif des masses" une vue d'ensemble des masses décrites ci-après.



La chape préparée avec la masse épaulement.



### LUMINARY

Pour accentuer la fluorescence, on applique les masses LUMINARY comme de la DENTINE OPAQUE en fine couche. Elles rehaussent la masse épaulement appliquée dans la zone cervicale. De plus, elles couvrent très bien la couleur de fond en particulier dans les zones de faible épaisseur.

⚠ **Observation** : pour recouvrir la chape du côté incisal, les LUMINARY peuvent être montées légèrement au-delà du bord.



Échantillons des masses LUMINARY.

### Programme de cuisson conseillé pour LUMINARY

Prés. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	Temp. env. °C	→ min	Vide min
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



La chape cuite avec LUMINARY ...



... sous une lumière noire.



### DENTINE

Le corps dentinaire est monté étape par étape jusqu'à obtention de la forme désirée.



Pour ce faire, en fonction de la couleur, on peut utiliser diverses DENTINE pour assurer une réfraction lumineuse naturelle.

⚠ **Observation** : pour compenser les zones d'ombre, il est conseillé d'utiliser une dentine dans le degré de luminosité suivant ou dans le cas de zones particulièrement fines une DENTINE plus saturée.



### TRANSLUCENT/ENAMEL

Une stratification de masse transpa permet déjà de déterminer la longueur incisale ou proximale de la couronne. Du fait de l'alternance des couches, la réflexion naturelle de couronne est favorisée et la restauration bénéficie de davantage de lumière. Il est en outre plus simple de ce fait de placer les DENTINE MODIFIER, du côté incisal.



### DENTINE MODIFIER

Avec DENTINE MODIFIER, on sculpte les mamelons dans la zone incisale et on intensifie la couleur dans certaines zones.

Les DENTINE MODIFIER peuvent être incluses telles quelles ou mélangées avec DENTINE.



Échantillons de masses DENTINE MODIFIER.



### ENAMEL

Pour éclairer les zones mésiales et distales, on applique des masses ENAMEL.

Pour les dents encastrées, ces masses compensent les zones situées derrière dans l'ombre.



Pour un contrôle visuel lors d'une stratification personnalisée, il est conseillé d'effectuer une cuisson intermédiaire avec les mêmes paramètres que ceux de la première cuisson de dentine.

### Programme de cuisson conseillé pour 1<sup>re</sup> cuisson de dentine (cuisson intermédiaire)

Prés. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	Temp. env. °C	→ min	Vide min
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49





**CERVICAL**

Appliquer dans le corps de la dent la masse CERVICAL pour compléter la forme coronaire. De ce fait, l'effet de profondeur est accentué dans cette zone. Les masses CERVICAL réchauffent en plus la saturation de la couronne.



Échantillons des masses CERVICAL.



**ENAMEL/TRANSLUCENT**





La stratification incisale alterne diverses masses ENAMEL (EN) et TRANSLUCENT (T).

Différentes masses plus ou moins translucides étant stratifiées, la réfraction lumineuse naturelle de la couronne est favorisée et l'on crée ainsi divers reflets chromatiques.



Échantillons de masses TRANSLUCENT.

**Programme conseillé pour la 1<sup>re</sup> cuisson de dentine**

Prés. °C	 min	 min	 °C/min	Temp. env. °C	 min	Vide min
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49







Couronne ajustée après la première cuisson de dentine.



La forme définitive peut être obtenue par ex. avec TRANSLUCENT (T), OPAL TRANSLUCENT (OT) ou PEARL TRANSLUCENT (PLT). Cela dépend de l'âge du patient et de l'aspect de la denture résiduelle.

⚠ **Observation** : T6 et T8 sont très fortes et peuvent donc influencer beaucoup la couleur.

**Programme conseillé pour la 2<sup>e</sup> cuisson de dentine**

Prés. °C	 min	 min	 °C/min	Temp. env. °C	 min	Vide min
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38



Exemple de pointes abrasives diamantées et de polissoirs caoutchouc utilisés.



La structure de surface est travaillée à l'image de la dent naturelle.



Il est conseillé, notamment pour les patients âgés, de surfacier les crêtes ou les anomalies avant le glaçage avec un polissoir caoutchouc.





### Programme de cuisson conseillé pour le glaçage

Prés. °C	→ min	↗ min	↗ °C/min	Temp. env. °C	→ min	Vide min
500	0.00	5.15	80	920	1.00	–

Le degré de glaçage et la texture de surface peuvent être contrôlés lors de la cuisson de glaçage par la montée en température, la température finale et le temps de maintien. De même, le traitement de surface et la préparation avant la cuisson ont une influence. Les données concernant la cuisson de glaçage n'ont donc qu'une valeur indicative qu'il conviendra d'ajuster en fonction du résultat désiré. De plus, un polissage mécanique peut être effectué pour obtenir différents degrés de glaçage. Il faut pour cela utiliser des polissoirs caoutchouc diamantés, des polissoirs haute brillance, de la pierre ponce etc.



Couronne terminée d'une brillance naturelle (sans recours à une masse glaçure).

	Prés. °C	 min	 min	 °C/min	Temp. env. °C	 min	Vide min
Cuisson d'oxydation	Respecter les instructions du fabricant d'alliage !						
Cuisson WASH	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Cuisson PASTE WASH	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Cuisson OPAQUE	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Cuisson PASTE OPAQUE	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Cuisson MARGIN	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Cuisson LUMINARY	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Cuisson de fixation des colorants	500	4.00	4.45	80	880	1.00	4.45
1 <sup>re</sup> cuisson dentine	500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49
2 <sup>e</sup> cuisson dentine	500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38
Cuisson de glaçage	500	0.00	5.15	80	920	1.00	–
Cuisson de glaçage VITA AKZENT PLUS	500	4.00	5.15	80	920	1.00	–
Cuisson de correction avec COR	500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

**Nota bene**

Le résultat de cuisson pour les céramiques dentaires dépend beaucoup de la méthode de cuisson de l'utilisateur et de la conception des infrastructures. Le type de four, de l'emplacement de la sonde de température, du support de cuisson ainsi que des dimensions de la pièce à cuire sont également des éléments décisifs pour le résultat.

Nos conseils techniques pour la température de cuisson (indépendamment du fait qu'ils soient donnés par écrit, oralement ou pendant les stages) reposent sur nos multiples expériences et essais. Les indications fournies n'ont cependant qu'une valeur indicative.

Si l'état de surface, la transparence ou le degré de glaçage ne correspondent pas au résultat escompté, en dépit de parfaites conditions, il convient alors de modifier le programme. L'aspect et l'état de surface de l'objet après cuisson sont prioritaires pour déterminer les paramètres de cuisson et non pas la température affichée par l'appareil.







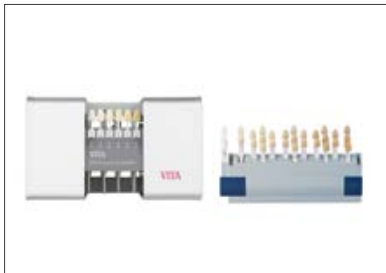
### VITA VACUMAT® 6000 M

Le nouveau système de cuisson modulaire mise sur une parfaite personnalisation. En matière de gestion des coûts, il est extrêmement rentable. Le système comprend le four haut de gamme VITA VACUMAT 6000 M, deux unités de commande au choix (vPad comfort et vPad excellence) permettant de commander jusqu'à quatre fours de cuisson avec une seule unité de commande et divers accessoires.

Le VITA VACUMAT 6000 M entièrement automatique pour tous les types de cuisson de céramiques dentaires présente un design moderne, compact et ergonomique. Grâce à une technique de cuisson innovante, il garantit des résultats toujours constants.

### Explications des paramètres de cuisson

Prés. °C	Température de départ
 min	Temps de préséchage en min, temps de fermeture
 min	Temps de montée en min
 °C/min	Montée en température en degrés Celsius par min
Temp. env. °C	Température finale
 min	Temps de maintien à la température finale
Vide min	Temps de maintien du vide en min



### **VITA Linearguide 3D-MASTER®/VITA Toothguide 3D-MASTER®**

Avec le VITA Linearguide 3D-MASTER ou le VITA Toothguide 3D-MASTER, vous déterminez la bonne couleur de dent de manière rapide et précise. Le classement synoptique des échantillons de couleur selon leur luminosité, la saturation et la teinte permet de déterminer rapidement la couleur 3D-MASTER appropriée. Le VITA Linearguide 3D-MASTER est une alternative au célèbre teintier VITA Toothguide 3D-MASTER. Il se distingue par son agencement linéaire et systématique des dents échantillons de couleur, qui permet de déterminer de façon rapide et sûre la couleur de dent appropriée en deux étapes seulement.



### **VITA Easyshade® V**

VITA Easyshade V est un appareil numérique de mesure de la couleur pour une détermination de la couleur dentaire précise, rapide et indépendante de l'environnement. Il peut être utilisé pour des dents naturelles et éclaircies, ainsi que pour des restaurations céramiques stratifiées. Les résultats des mesures s'affichent dans les systèmes de couleurs mondialement reconnus VITA classical A1–D4 et VITA SYSTEM 3D-MASTER, de même que sous la forme de couleurs VITABLOCS et couleurs d'éclaircissement selon la norme de l'American Dental Association (ADA).



### **Teintier VITA classical A1–D4®**

L'original - pour définir la couleur de dent dans les couleurs VITA classical A1–D4.

### **VITA VMK Master® Indicateurs de couleur**

Vue d'ensemble des échantillons de couleur des masses contenues dans le coffret STANDARD telles que OPAQUE, OPAQUE DENTINE, DENTINE et ENAMEL

### **VITA VMK Master® Plaquettes de couleurs échantillons**

Échantillons de couleurs des masses Effet pour définir les caractéristiques individuelles de la couleur.












## VITA VMK Master® Tableaux de correspondance

Les correspondances suivantes sont données uniquement à titre indicatif !

VITA SYSTEM 3D-MASTER Couleurs	OPAQUE	MARGIN	LUMINARY	NECK	CERVICAL	ENAMEL
0M1	OP0	M1	LM1	—	—	EN1
0M2	OP0	M1	LM1	—	—	EN1
0M3	OP0	M1/M2*	LM1/LM2*	—	—	EN1
1M1	OP1	MN/M2*	LM1/LM2*	N1	CE1	EN1
1M2	OP1	M1/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2L1.5	OP2	MN/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2L2.5	OP2	M2/M3*	LM1/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2M1	OP2	MN/M2*	LM2	N1	CE1	EN1
2M2	OP2	M2/M3*	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2M3	OP2	M3	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2R1.5	OP2	M2/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2R2.5	OP2	M3	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
3L1.5	OP3	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE2	EN1
3L2.5	OP3	M3/M5*	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2/CE3*	EN1
3M1	OP3	M1/M5*	LM2	N1/N5*	CE2	EN1
3M2	OP3	MN/M5*	LM2/LM3*	N2	CE1/CE3*	EN1
3M3	OP3	M3/M5*	LM3	N2/N3*	CE2/CE3*	EN1
3R1.5	OP3	MN/M5*	LM2	N1/N5*	CE2	EN1
3R2.5	OP3	M3/M5*	LM3/LM6*	N2/N3*	CE1/CE3*	EN3
4L1.5	OP4	M5	LM2/LM6*	N1/N5*	CE2	EN1
4L2.5	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3	CE1/CE3*	EN1
4M1	OP4	M2/M5*	LM6	N1/N5*	CE2	EN1
4M2	OP4	M5	LM2/LM5*	N1/N5*	CE1/CE3*	EN3
4M3	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE3	EN3
4R1.5	OP4	M2/M5*	LM2/LM5*	N1/N5*	CE2	EN1
4R2.5	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE1/CE3*	EN3
5M1	OP5	M5	LM5/LM6*	N1/N5*	CE1/CE3*	EN1
5M2	OP5	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N5*	CE2/CE3*	EN3
5M3	OP5	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE3	EN3

Couleurs VITA classical A1–D4	OPAQUE	MARGIN	LUMINARY	NECK	CERVICAL	ENAMEL
A1	OP A1	M1/M3*	LM2	N1	CE1	EN1
A2	OP A2	MN/M3*	LM2	N1/N2*	CE1/CE2*	EN1
A3	OP A3	M3	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2	EN1
A3,5	OP A3,5	M3/M5*	LM3/LM6*	N3	CE1/CE3*	EN2
A4	OP A4	MN/M5*	LM2/LM5*	N1/N5*	CE3	EN2
B1	OP B1	MN/M2*	LM1/LM2*	N1	CE1	EN2
B2	OP B2	M2/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN2
B3	OP B3	M3	LM3/LM6*	N1/N2*	CE2	EN2
B4	OP B4	M3	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2/CE3*	EN2
C1	OP C1	MN/M2*	LM2	N1	CE1	EN2
C2	OP C2	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE1	EN2
C3	OP C3	M2/M5*	LM6	N1/N5*	CE1/CE2*	EN1
C4	OP C4	M5	LM5/LM6*	N5	CE3	EN1
D2	OP D2	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE1/CE2*	EN2
D3	OP D3	M3/M5*	LM6	N1/N5*	CE2	EN2
D4	OP D4	M2/M3*	LM3/LM6*	N1/N5*	CE2/CE3*	EN2

\* Ratio de mélange 1:1

<p><b>VITA VMK Master® WASH OPAQUE</b></p> <p>– pour le recouvrement des infrastructures et pour obtenir des couleurs saturées ou chaudes</p>		W0	orange doré
<p><b>VITA VMK Master® OPAQUE</b></p> <p>– recouvrement chromatique du matériau d'infrastructure</p>		OP0–OP5	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<p><b>VITA VMK Master® OPAQUE DENTINE</b></p> <p>– favorisent le rendu de couleur en cas d'espace restreint</p> <p>– à utiliser en zone gingivale pour éviter une déperdition chromatique au niveau des éléments intermédiaires</p>		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<p><b>VITA VMK Master® DENTINE</b></p> <p>– masses porteuses de la couleurs pour un montage cosmétique calqué sur l'exemple vivant</p>		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<p><b>VITA VMK Master® ENAMEL</b></p> <p>– masses incisales classées par couleur reproduisant le rendu de couleur de l'émail naturel</p>		EN1	blanchâtre
		EN2	jaune-neutre
		EN3	rougeâtre
<p><b>VITA VMK Master® WINDOW</b></p> <p>– pour accentuer la translucidité tout en atténuant la couleur, à utiliser pure ou en mélange</p>		WIN	Transparent
<p><b>VITA VMK Master® TRANSLUCENT</b></p> <p>– pour imiter les transparences les plus variées de l'émail ainsi que les différentes zones translucides, huit nuances de couleur translucides sont proposées pour la personnalisation et les caractérisations</p> <p>– elles peuvent par ex. servir à imiter les crêtes marginales, les coins ou les dyschromies de l'émail</p>		T1	blanchâtre
		T2	jaunâtre-brunâtre
		T3	rose
		T4	neutre
		T5	bleu clair
		T6	bleu
		T7	gris
		T8	rougeâtre
<p><b>VITA VMK Master® OPAL TRANSLUCENT</b></p> <p>– masse translucide avec une opalescence naturelle</p>		OT1	neutre
<p><b>VITA VMK Master® PEARL TRANSLUCENT</b></p> <p>– reflets nacrés</p> <p>– spécialement pour la reproduction des dents jeunes et blanchies</p> <p>– peut s'appliquer en mélange avec WINDOW pour éclaircir le corps dentinaire en surface</p>		PLT1	crème nacré



<p><b>VITA VMK Master® NECK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les masses NECK contribuent à une reproduction optimale de la couleur dans la zone cervicale</li> <li>– avec les masses NECK, il est possible d’augmenter la saturation et l’opacité</li> </ul>		N1	beige
		N2	jaune
		N3	orange-jaune
		N4	orange
		N5	kaki
<p><b>VITA VMK Master® MARGIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pour une transition esthétique en présence d'une chape métallique réduite du côté vestibulaire</li> <li>– intensification possible avec les masses VITA INTERNO</li> <li>– (veuillez aussi consulter à ce sujet le chapitre "Montage d'un épaulement en céramique")</li> </ul>		MN	neutre
		M1	blanc
		M2	beige
		M3	jaune
		M4	orange-rougeâtre
		M5	brun clair
<p><b>VITA VMK Master® LUMINARY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– masses très fluorescentes pour accentuer et jouer sur la fluorescence naturelle, notamment en présence de parois minces</li> </ul>		LM1	blanc
		LM2	sable
		LM3	jaune
		LM4	orange-brun clair
		LM5	brun clair
		LM6	kaki clair
<p><b>VITA VMK Master® CERVICAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– les masses peuvent être montées sur la dentine au delà du collet jusqu'au niveau proximal ou sur l'émail du côté incisal afin d'accentuer l'effet de profondeur</li> </ul>		CE1	jaune clair
		CE2	orange clair
		CE3	jaune d'or
<p><b>VITA VMK Master® DENTINE MODIFIER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pures ou pour intensifier la couleur à ajouter ou à fondre dans la dentine</li> <li>– pour un rendu de couleur interne et des effets de profondeur</li> <li>– pour monter des mamelons dans la zone incisale et pour recréer des marques d'abrasion liée à l'âge</li> </ul>		DM1	blanc
		DM2	crème
		DM3	jaune
		DM4	orange
		DM5	rougeâtre
		DM6	rougeâtre-brunâtre
		DM7	kaki
		DM8	gris
<p><b>VITA VMK Master® GINGIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pour recréer exactement la couleur des pertes de tissu mous et en rectifier l'anatomie</li> <li>– peuvent être utilisées pures ou en mélange</li> <li>– elles s'appliquent et se cuisent comme la première et seconde couche de dentine</li> </ul>		G1	vieux rose
		G2	orange-rose
		G3	rose-rouge
		G4	rouge-brun
		G5	rouge-noir
		GOL	clair
		GOD	foncé
<p><b>VITA VMK Master® CORRECTIVE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pour des corrections après le glaçage</li> </ul>		COR1	neutre
		COR2	beige



<b>VITA VMK Master® STANDARD SET 3D-MASTER*</b> Coffret de base		
Pièce	Contenu	Matériau
1	12 g	WASH OPAQUE WO
5	12 g	OPAQUE OP1–OP5
26	12 g	OPAQUE DENTINE 1M1–5M3
26	12 g	DENTINE 1M1–5M3
2	12 g	ENAMEL EN1, EN3
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	12g	WINDOW WIN
3	12 g	CERVICAL CE1–CE3
5	12 g	NECK N1–N5
2	12 g	CORRECTIVE COR1–COR2
2	50 ml	Liquide à modeler
1	50 ml	Liquide pour opaque
1	–	Plaquette de couleurs STANDARD
1	–	Indicateur de couleurs 3D-MASTER
1	–	VITA Linearguide 3D-MASTER
–	–	Accessoires
1	–	Mode d'emploi

\* Disponible aussi en VITA VMK Master 10-COLOR SET avec les dix couleurs les plus courantes Couleurs disponibles VITA SYSTEM 3D-MASTER : 1M2, 2L1.5, 2M1, 2M2, 2R2.5, 3L1.5, 3M1, 3M2, 3M3, 4M2

\*\* Disponible aussi à chaque fois avec PASTE OPAQUE



<b>VITA VMK Master® STARTER SET 3D-MASTER*</b> Coffret deux couleurs (2M2, 3M2)		
Pièce	Contenu	Matériau
2	12 g	OPAQUE OP2, OP3
2	12 g	OPAQUE DENTINE 2M2, 3M2
2	12 g	DENTINE 2M2, 3M2
1	12 g	ENAMEL EN1
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	50 ml	Liquide à modeler
1	50 ml	Liquide pour opaque
2	–	Barrette de couleur échantillon 2M2, 3M2
1	–	Mode d'emploi

\*Dponible aussi avec PASTE OPAQUE



<b>VITA VMK Master® BLEACHED COLOR SET*</b> Couleurs ultra claires pour la reproduction des dents blanchies		
Pièce	Contenu	Matériau
1	12 g	OPAQUE OPO
3	12 g	OPAQUE DENTINE 0M1–0M3
3	12 g	DENTINE 0M1–0M3
1	12 g	ENAMEL EN1
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	50 ml	Liquide à modeler
1	50 ml	Liquide pour opaque
1	–	BLEACHED SHADE GUIDE 0M1-0M3
1	–	Mode d'emploi

\*Dponible aussi avec PASTE OPAQUE



<b>VITA VMK Master® STANDARD SET classical*</b> Coffret de base		
Pièce	Contenu	Matériau
1	12 g	WASH OPAQUE WO
16	12 g	OPAQUE A1–D4
16	12 g	OPAQUE DENTINE A1–D4
16	12 g	DENTINE A1–D4
2	12 g	ENAMEL EN1, EN2
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	12g	WINDOW WIN
3	12 g	CERVICAL CE1–CE3
5	12 g	NECK N1–N5
2	12 g	CORRECTIVE COR1–COR2
2	50 ml	Liquide à modeler
1	50 ml	Liquide pour opaque
1	–	Plaquette de couleurs STANDARD
1	–	Indicateur de couleurs VITA classical A1–D4
1	–	Teintier VITA classical A1–D4
–	–	Accessoires
1	–	Mode d'emploi

\*Dponible aussi avec PASTE OPAQUE



<b>VITA VMK Master® STARTER SET classical*</b> Coffret deux couleurs (A2, A3)		
Pièce	Contenu	Matériau
2	12 g	OPAQUE A2, A3
2	12 g	OPAQUE DENTINE A2, A3
2	12 g	DENTINE A2, A3
1	12 g	ENAMEL EN1
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	50 ml	Liquide à modeler
1	50 ml	Liquide pour opaque
2	–	Barrettes de couleur A2, A3
1	–	Mode d'emploi

\*Dponible aussi avec PASTE OPAQUE



<b>VITA VMK Master® ADDITIONAL SET</b> Pour créer des caractéristiques et des effets naturels		
Pièce	Contenu	Matériau
8	12 g	TRANSLUCENT T1–T8
8	12 g	DENTINE MODIFIER DM1–DM8
6	12 g	LUMINARY LM1–LM6
6	12 g	MARGIN MN, M1–M5
1	12 g	OPAL TRANSLUCENT OT1
1	12 g	PEARL TRANSLUCENT PLT1
1	50 ml	Liquide à modeler
1	–	Plaquette de couleurs TRANSLUCENT
1	–	Plaquette de couleurs DENTINE MODIFIER/LUMINARY
1	–	Plaquette de couleurs MARGIN/GINGIVA



<b>VITA VMK Master® GINGIVA SET*</b> Masses gingivales au rendu naturel		
Pièce	Contenu	Matériau
1	12 g	GINGIVA G1–G5
5	12 g	GOL, GOD
26	–	Plaquette de couleurs MARGIN/GINGIVA

\*Disponible aussi avec PASTE OPAQUE

<b>Les contenances suivantes sont disponibles à l'unité</b>				
Masses	5 g	12 g	50 g	250 g
WASH OPAQUE	7 g	x	x	–
OPAQUE	x	x	x	–
OPAQUE DENTINE, DENTINE ENAMEL, TRANSLUCENT T4, WINDOW	–	x	x	x*
TRANSLUCENT, LUMINARY, PEARL TRANSLUCENT, NECK, OPAL TRANSLUCENT, MARGIN, CERVICAL, DENTINE MODIFIER, GINGIVA, CORRECTIVE	–	x	–	–
GINGIVA OPAQUE	x	x	–	–

\*Non disponible dans toutes les couleurs



### VITA MODELLING FLUID

Pour mélanger toutes les masses dentine, émail et les masses complémentaires. Le VITA MODELLING FLUID prévient un séchage rapide de la masse. Le liquide rend également le matériau plus plastique lors de la stratification.



### VITA MODELLING FLUID RS

Liquide spécial rouge pour mélanger toutes les masses dentine, émail et les masses complémentaires. La consistance soyeuse du VITA MODELLING FLUID RS autorise un long temps de mise en œuvre à l'état humide avec simultanément une bonne tenue. Il est donc particulièrement indiqué pour les restaurations assez volumineuses et les bridges à plusieurs éléments.



### VITA OPAQUE FLUID

Pour le mélange de tous les opaques en poudre.

⚠ **Observation** : ne pas utiliser pour le mélange des masses dentine !



### VITA PASTE OPAQUE LIQUID

Liquide pour fluidifier la consistance des pâtes et en cas de besoin pour mélanger à nouveau les opaques en pâte.



### VITA HIGH SILVER MODELLING LIQUID

Liquide anti verdissures pour des alliages à haute teneur en argent (teneur en argent > 30 %). NON contenu dans le coffret !



### **VITA AKZENT® PLUS**

Maquillage pour des effets de surface naturels et des anomalies.

Les colorants ont un grain fin, sont saturés, légèrement fluorescents, dotés d'une bonne tenue et miscibles entre eux.

### **VITA AKZENT® PLUS FLUID**

Pour le mélange des colorants VITA AKZENT PLUS, de VITA AKZENT PLUS GLAZE, de VITA AKZENT PLUS GLAZE LT et de VITA AKZENT PLUS FINISHING AGENT.

### **VITA AKZENT® PLUS FINISHING AGENT**

Lasure très fine pour une brillance de surface naturelle.

La masse lasure crée une couche transparente dont la couleur est translucide. Elle est nettement moins couvrante qu'une masse glaçure.

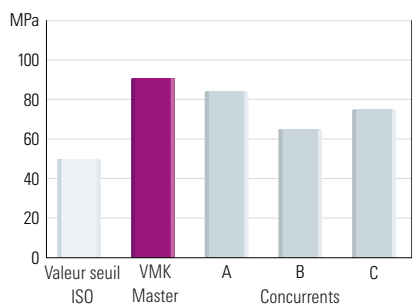


### **VITA INTERNO®**

Masses destinées à une reproduction parfaite d'effets chromatiques très subtils avec un effet de profondeur. Elles sont saturées et très fluorescentes afin de donner un pouvoir lumineux intense aux couleurs. Les masses VITA INTERNO peuvent être ajoutées pures ou mélangées avec OPAQUE DENTINE, DENTINE, ENAMEL et TRANSLUCENT.

### **VITA INTERNO FLUID**

À mélanger avec les masses VITA INTERNO.



### Propriétés physiques

VMK Master présente, hormis une remarquable cohésion au métal et, une résistance aux chocs thermiques idéale et une très faible solubilité en milieu acide. De plus VITA VMK Master possède une excellente résistance en flexion par rapport aux matériaux concurrents et par rapport à la valeur limite selon ISO 6872.

III. : résistance en flexion en 3 points selon ISO 6872

### VITA VMK Master® – Propriétés physiques

Propriété	Unité de mesure	Valeur
Coefficient de dilatation thermique (25 – 500 °C)	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	13,2 – 13,7
Solubilité aux acides	$\mu g/cm^2$	~ 05
Résistance à la flexion en 3 points	MPa	~ 90

### VITA VMK Master® – Composition chimique

Composants	% en poids
SiO <sub>2</sub>	30 – 70
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7 – 17
K <sub>2</sub> O	5 – 13
Na <sub>2</sub> O	5 – 8
CaO	1 – 3
CeO <sub>2</sub>	≤ 21
ZrO <sub>2</sub>	≤ 20
TiO <sub>2</sub>	≤ 14
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 5
BaO	≤ 4
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 2
SnO <sub>2</sub>	≤ 2
MgO	< 1
Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 0,5
ZnO	< 0,5

Composants	% en poids	
	Poudres	Pâtes
poudre de céramique	60 – 70	100
Butandiol	20 – 27	–
Glycérol	6 – 9	–
Autres composants	3 – 4	–

### Indications

- VITA VMK Master est une Céramique cosmétique feldspathique pour les armatures métalliques dans une plage de CDT classique de  $13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ .

### Contre-indications

- Infrastructure en dehors de la valeur de CDT recommandée
- Parafonctions (bruxisme)
- Impossibilité de respecter l'épaisseur minimale de la couche de céramique
- En cas d'hygiène bucco-dentaire insuffisante.

### Destination

- Les produits VITA VMK MASTER sont des matériaux céramique pour traitements dentaires

### Groupe de patients cible

- Aucune limitation.

### Utilisateurs auquel le dispositif est destiné

- Utilisateurs professionnels uniquement : dentistes et prothésistes dentaires (Rx only).

### Remarque sur les risques








- Pour des informations sur le signalement des incidents graves liés aux dispositifs médicaux, des risques généraux associés aux traitements dentaires, des risques résiduels et (le cas échéant) des rapports sommaires sur la sécurité et les performances cliniques (SSPC), consultez le site [www.vita-zahnfabrik.com/product\\_safety](http://www.vita-zahnfabrik.com/product_safety)




### Stockage / Élimination

- Peut être éliminé avec les ordures ménagères. Les produits dotés du pictogramme de substance dangereuse doivent être éliminés comme des déchets dangereux. Les déchets recyclables (comme les fixations, le papier, le plastique) doivent être éliminés par l'intermédiaire du circuit de recyclage correspondant. Les résidus de produits contaminés doivent être, le cas échéant, prétraités conformément aux réglementations régionales et éliminés séparément.




**Explication des symboles**

Fabricant VITA Zahnfabrik		Date de fabrication	
Dispositif médical		Conservation	
Uniquement pour les professionnels	Rx only	Référence	
Voir mode d'emploi		Numéro LOT (charge)	

Les produits suivants sont soumis à un marquage obligatoire		
<p><b>VITA OPAQUE FLUID</b></p>	<p>Provoque de graves brûlures cutanées et oculaires. Peut être corrosif pour les métaux.</p> <p>Provoque une sévère irritation des yeux.</p> <p>Ne pas boire et manger en travaillant. En cas de contact avec les yeux : rincer soigneusement à l'eau quelques minutes. En cas de contact avec la peau : essuyer soigneusement puis rincer à l'eau. Ne pas verser dans les canalisations. Le produit et son récipient doivent être éliminés comme des déchets dangereux.</p>	  
<p><b>VITA SPRAY-ON LIQUID</b> <b>VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID</b></p>	<p>Liquide et vapeur facilement inflammables.</p> <p>Conserver les récipients bien fermés. Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer. À n'utiliser que dans des zones de travail bien ventilées. Stocker les récipients bien fermés, dans un endroit bien ventilé. Ne pas jeter le produit dans les canalisations. Le produit et son récipient doivent être éliminés comme des déchets dangereux.</p>	

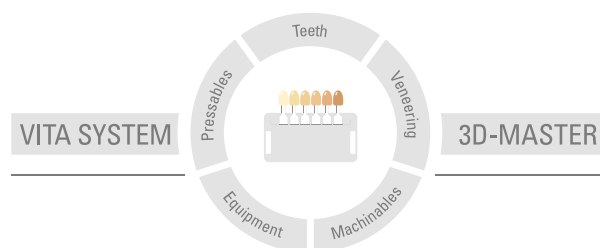
Vous trouverez de plus amples informations dans nos fiches de données de sécurité !  
Vous trouverez des conseils sur notre site Internet à la rubrique FAQ céramo-métallique.

<p><b>Vêtement de sécurité</b></p>	<p>Porter une blouse, des gants et des lunettes/masque facial en travaillant. En cas de formation de poussière, il faut utiliser une aspiration ou un masque de protection contre les poussières.</p>	
------------------------------------	---	---



La céramique cosmétique VITA VMK Master est disponible en couleurs VITA SYSTEM 3D-MASTER et en teintes VITAPAN classical A1–D4. Compatibilité chromatique garantie avec tous les matériaux VITA SYSTEM 3D-MASTER et VITA classical A1–D4.

Le système inédit VITA SYSTEM 3D-MASTER permet de définir d'une manière systématique toutes les couleurs de dent naturelles et de les reproduire intégralement.



**N.B.** Nos produits doivent être mis en œuvre selon le mode d'emploi. Notre responsabilité n'est pas engagée pour les dommages résultant d'une manipulation ou d'une mise en œuvre incorrectes. En outre, l'utilisateur est tenu de vérifier, avant utilisation, que le produit est approprié à l'usage prévu. Notre responsabilité ne peut être engagée si le produit est mis en œuvre avec des matériaux et des appareils d'autres marques, non adaptés ou non autorisés et qu'il en résulte un dommage. Le VITA Modulbox n'est pas un composant obligatoire du produit. Date d'édition : 2023-08

Cette nouvelle édition de notice rend caduque toutes les versions antérieures. La version la plus récente se trouve toujours sur le site [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

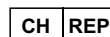
VITA Zahnfabrik est certifiée et les produits suivants portent le marquage

**CE 0124**

**VITA VMK Master® · VITA AKZENT® PLUS · VITA INTERNO®**



Rx Only (réservé à un usage professionnel)



VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG, Bad Säckingen (Germany)  
Zweigniederlassung Basel c/o Perrig AG, Max Kämpf-Platz 1, 4058 Basel

# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG  
Spitalgasse 3 · 79713 Bad Säckingen · Germany  
Tel. +49 (0) 7761/562-0 · Fax +49 (0) 7761/562-299  
Hotline: Tel. +49 (0) 7761/562-222 · Fax +49 (0) 7761/562-446  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://facebook.com/vita.zahnfabrik)